

野生果実と栄養摂取 — ザンビア農村での間食 —

皆さんは、小腹がすいた時に、どんなおやつを食べるだろう。せんべい、あめ、チョコレート、それともオニギリだろうか。

果実の季節

2014年初頭、ザンビア南部で農村調査に出かけた際、あちらでは野生樹木の果実がおやつとなっていた。当地では、マンゴーやバナナなど栽培果実もあるが、その時期は野生樹木ムィーイ (mwiiyi: *Berchemia discolor*、写真①、②) の果実インジ (inji) が旬で、たくさん食べられていた。

調査のために村を歩いていると、連日、木に登り果実を一心不乱に食べる小学生や青年を見かけた。時には、「ねえ、こっちにもインジをちょうだいよ」と木登りの難しい幼い子どもたちが木陰に集まり、大声で注文をつけていた。木の上から実が投げ下ろされると、下の子どもたちは「たりないよ」「ボクのほうにも」と口々に叫び、やかましかった。

小指の先ほどの小さな果実で大騒ぎをするなんてと少々あきれていた。しかし、おすそ分け

をもらい納得。私は熱帯果実が好きだが、また違った味のインジもすぐに気に入った。その味には、熱帯の果実に多い濃厚な甘さとは違う、清涼飲料のような後味の残らない爽やかな甘みがある。飽きない味で、つまむ手が止まらない。カップ1杯ほど分けてもらったのだが、あっという間に平らげてしまった。

販売可能な果実

食べることのできる木の実は、種類によっては販売することが可能であり、女性や子どもに現金収入をもたらし、小農の家計に貢献する。例えば、マスク (masuku: *Uapaca kirikiana*) (写真③) は熟す季節になると、市場や道路ばたでは一斉に販売が始まる (写真④)。大きさはキンカンほどで可食部がムィーイより大きく、とても甘いために需要が高く、かつ、果皮が日本の幸水梨のように厚く、傷みにくいため、商品として流通しやすい。味について日本人と話すと、柿のようだという人もいるし、濃厚な味がいかにも熱帯の果実だと主張する人もいる。

そのほか、販売可能な野生樹木の果実として代表的なものにマサウ (masau: *Ziziphus mauritiana*) がある。季節になると小袋に入れられ、小銭で買えるデザートとして市場や雑貨屋に並ぶ。写真⑤では果実の色は黄緑であるが、



写真①ムーイの樹木に登る若者と集まる子ども



写真②ムーイの果実をとる若者

熟れるとオレンジから薄茶に変わる。味はリンゴのようである。ただ果肉部分が少ないために、マサウの実を食べると、むいたリンゴの皮を食べている感覚になる。



写真④マスクとタマネギの販売



写真③収穫間近のマスク



写真⑤カメレオンとマサウ

ガムのような果実

ある日、山村での調査も終わり、徒歩で宿に向かっていると、水筒の水が底をついてしまった。まだ宿まで一時間はかかるので、喉の渇きを感じつつ恨めしい思いで水筒を見つめながら歩いていた。すると、同行していたアシスタントの青年が「はい、チューインガム」と、スウェードのような肌触り、かつ、緑色でピンポン玉大のものを渡してくれた。

よく見ると、果実のようだ。しかし、からからに乾き硬そうで、とても食べ物には見えなかった。私は彼が、財布を渡し「はい、ハンバーグだよ、めしあがれ」といった類のジョークを言っていると理解した。そこで、私も同様に冗談を

返すことにし、「これ、どうやって食べるの」と質問した。

すると彼は、メリメリとこの果実マネゴ (manego : *Azanza garckeana*) (写真⑥) を割り、一片 (果実1個の1/5ほど) を口に放り込み、奥歯で噛みしめ始めた。残りを手渡された私は「食べ物なのか!」と心の中で驚愕した。

思い切って、私も口に入れてみた。外も内もすっかり乾燥し、割り箸を強く噛みしめているかのようなだった。しかし、繰り返し噛むうちに粘りが出始め、2~3分後には、100回ほどかきませた納豆を口いっぱいに入れたような粘りの強さになった。そして、この粘りにはほのかな甘みがあり、私は飽きもせず、噛みしめ続けた。その後、私は喉の渇きも忘れ、宿まで4~5個の果実を食べ続けた。



写真⑥乾燥したマネゴ(左下)と未乾燥のマネゴ(それ以外)

子どもと果実

野生樹木の果実は、いずれの種類も果肉など可食部は大きくない。しかし、1つの樹木に大量の果実が一斉に実る。そして実る季節になると、子どもは遊びの最中に、甘くておいしいこれらの果実を小一時間食べ続ける。手の届く範囲に実がなくとも、棒を使用する、木に登るなど工夫を凝らし、なんとかありつく。

これらの果実から、子どもは相当量の栄養や

エネルギーを得ていることが考えられる。1つの樹種あたりの収穫期間は短期間かもしれないが、樹種は複数あり、その期間にはズレもあるので、子どもの栄養状態改善にずいぶん貢献しているのではないかと考えられる。

おおよその摂取量を把握するため、文献に記載された栄養成分を用いて試算してみたい。

マサウの栄養成分は、Nyirenda et al. (2009)によると可食部の新鮮重100gあたり、水分80g、熱量68kcal、タンパク質1.37g、脂質0.3g、灰分1.01、カルシウム0.25mg、鉄分3.27mg、亜鉛0.01mg、ビタミンC 58.69mgであった。マサウは写真④を見てわかるように、ごく狭い範囲にたくさんの果実が実る。一斉に熟す季節には、パッと片手で枝を引き寄せ、反対の手で10粒の果実をとり口に入れという動作を繰り返した場合、30分ほどあれば、ゆうに1000粒は口に入れることができるだろう。可食部が1粒1gと考えれば、1kgを食べることになる。

マスクの栄養成分は、Stadlmayr et al. (2013)によると、可食部の新鮮重100gあたり、水分67.7g、熱量123kcal、タンパク質0.3g、脂質0.4g、炭水化物28.7g、繊維2.1g、灰分0.8、ビタミンC 16.8mgであった。

4～5歳の子どもの必要熱量は1日あたり1650kcalであり、2歳から5歳の1日あたりに必要なカルシウムは459mg、鉄は5.1mg、亜

鉛は7.5mg、ビタミンCは25mgである(Alaofe et al. 2014)。熱量以外の単位はgと表記されていたが、Joy et al.などを参照し、mgに修正)。

両果実とも間食として1kg食べた場合、1日あたり必要量のうち、マサウから熱量41.2%、カルシウム0.5%、鉄641.2%、亜鉛1.3%、ビタミンC 2347.6%をとることができ、マスクから熱量74.5%、ビタミンC 672.0%を摂取することができる。以上の試算より、野生樹木の果実から、かなりの熱量、微量栄養素を摂取することが明らかとなった。

栄養摂取の調査が行われる場合、家で調理される食品を計量するため、野生樹木の果実の摂取についての評価は容易でない。しかし、ザンビア南部農村において子どもは間食として多量の野生果実を摂取することが可能なため、特に子どもの栄養摂取を考えるうえで、野生果実という食品群および間食という食習慣は軽視すべきでないと言える。

石本雄大
宮寄英寿

[参考文献]

Alaofe, H., Kohler, L., Taren, D., Mofu, M.J., Chileshe, J., Kalungwana, N. (2014) Zambia Food Consumption and Micronutrient

Status Survey Report, The National Food and Nutrition Commission.

Joy, E. J, Ander, E. L, Young, S. D, Black, C. R, Watts, M. J., Chilimba, A. D., Chilima, B., Siyame, E. W. P., Kalimbira, A. A., Hurst, R., Fairweather - Tait, S. J., Alexander, J. S., Gibson, R. S., White, P. J., Broadley, M. R. (2014). Dietary mineral supplies in Africa. *Physiologia Plantarum*, 151 (3), 208-229.

Nyirenda, D. B., Musukwa, M., Mugode, R. H., Shindano, J. (2009) Zambia food composition tables, National Food and Nutrition Commission.

31

Stadlmayr, B, Charrondiere, U. R, Eisenwagen, S., Jamnadass, R., & Kehlenbeck, K. (2013). Nutrient composition of selected indigenous fruits from sub - Saharan Africa. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(11), 2627-2636.